AVRUPA ELEKTRİK ÜRETİMİNDE YENİDEN DOĞAL GAZA MI DÖNÜYOR?



Yazar Adı: ÖZKAN AĞIŞ

Yazar İletişim: ozkan.agis@enerko.com.tr

AVRUPA ELEKTRİK ÜRETİMİNDE YENİDEN DOĞAL GAZA MI DÖNÜYOR?

Özkan AĞIŞ

DOĞAL GAZ DERGİSİ

Yayın Danışmanı

ozkan.agis@enerko.com.tr

1-GİRİŞ

Her yıl dünya nüfusu 78 milyon artıyor. Bir başka ifadeyle dünyaya her yıl Türkiye kadar büyük yeni bir ülke ekleniyor. Geçtiğimiz 50 yıl içinde dünya nüfusu ikiye katlandı.6,5 milyarlık dünya nüfusunun 1 milyarı henüz elektrik kullanamıyor. Bu nedenle elektriğe talep diğer enerji kaynaklarından daha hızlı büyüyecek. Elektrik talebinin bugünkü seviyesi olsn 16,100 milyar kwh ton 2030 yılına kadar 31,600 milyar kWh'a yükseleceği hesaplanıyor (22 yılda 2 misli).

2-AVRUPA'DAKİ DURUM

Dünya elektriğinin 1/5'i Avrupa Birliği (EU-25) tarafından tüketiliyor (3180 milyar kWh). Bu rakamın 2030'a kadar %35 artacağı hesaplanıyor. Bu artışın büyük bir kısmının fosil yakıtlarla karşılanacağı hesapları yapılıyor. Avrupa için bunun anlamı 2030 yılında elektrik üretiminin %60'ınn fosil yakıtlarla karşılanması.

Aşağıda E.on/ Ruhrgas/Eurostat'tan aldığımız bilgilere göre, 2004 ve 2030 yıllarında elektrik üretiminde yakıt paylarının ne şekilde değişeceği gösteriliyor.

Grafik 1



EU-25 içinde elektrik üretiminde kullanılan yakıt kaynaklarının değişimi

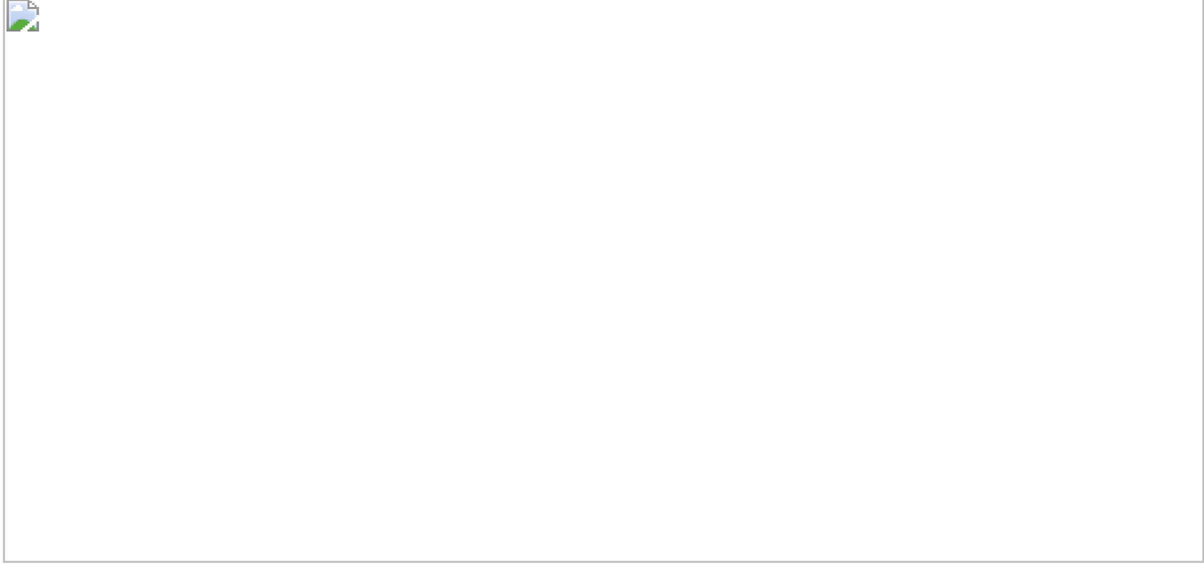
Grafik–1 çok çarpıcı sonuçlar açıklıyor:

- **22 yıl içinde kömür kullanımı (elektrik üretiminde) fazla değişmeyecek,**
- **Avrupa'da nükleer enerjinin toplam enerji üretimindeki payı düşecek,**
- **Rüzgar, hidrolik, biokütle enerji üretimi 3 misli artacak,**
- **Doğal gaz kullanımı 3 misli artacak.**

Avrupa kıtası için geçen yıl başında yapılan tahminlere göre, hızla artan petrol ve doğal gaz fiyatları karşısında, doğal gazın elektrik üretimindeki payının giderek azalacağı ve bu başlığın kömür tarafından doldurulacağı şeklindeydi. Gerçekten de 2007 içinde beklenen gelişmeler gerçekleşmiş, kömür kullanımı 1 yıl içinde %10 artmış, ancak bu artış kömüre talebi arttırmış, kömür fiyatları da eylül 2007'den mart 2008'e kadar 6 ay içinde 70 $/ton'dan 140 $/ton'a yükselmiş yani %100 artmıştır. Diğer taraftan küresel ısınmanın tetiklediği kuzey kutbu buzlarının erimeye başlaması ekolojik dengeleri altüst etmiş, bu durumun yarattığı panik, kömür yakan santraların sosyal maliyetlerinde büyük artışlar yaratmış, karbon borsası yükselmiştir. Bu durum bu defa da, kömür santrallerinden kaçışı tetiklemiştir. Bütün bunlar, EU-25 ülkelerinin Kyoto Protokolü sorumluluklarını yerine getirme duyarlılığından kaynaklanmaktadır. Bir başka ifadeyle, Kyoto duyarlılığı Avrupa'da doğalgaza hücumu başlatmıştır.

Aşağıdaki Grafik–2, EU-25 ülkelerinin 2030 yılına kadar kurmayı planladığı elektrik santrallarının toplam kapasiteleri içinde yakıtların paylarını göstermektedir.

Grafik-2



Avrupa'da 2030 yılına kadar kurulacak santralların yakıt cinslerine göre kapasite payları

Bu grafikten çok ilgi çekici sonuçlar çıkıyor:

Polonya, Danimarka ve Finlandiya dışında kalan EU-22 ülkeleri, elektrik üretimi geleceğini doğal gaza bağlamış durumda. Kömür kullanımı azalacak.

EU-25 ülkelerinin gelecek 24 yıl içinde (değerlendirmeler 2006'da yapılmış) kurmayı planladığı santralların Avrupa toplamı içindeki yakıtlara göre kapasite paylarına bakarsak:

Grafik-3




Avrupa Ülkelerinin (EU-25) 2030'a kadar kurmayı planladığı santralların yeni kapasitelerinin yakıtlara göre payları

Grafik-3'ten çıkarttığımız sonuçlar:

- **Yeni kurulacak santralların %40'ü doğal gaz yakıtlı olacaktır. Yani 2030 yılına kadar kurulacak santralların 67,000 MW'ı (%40'ı) doğal gazlı olacaktır. Doğal gazlı santraların bugünkü toplam kapasite içindeki payı %18'dir.**
- **Yine aynı dönemde (24 yıl) kurulacak kömür+linyit santrallarının payı %22,4 olacaktır. Kömür+linyit'in bugünkü payı %31,0'dır.**
- **En büyük 3. artış rüzgar santrallerinde olacaktır. Yeni dönemde Avrupa'da yaklaşık 40,000 MW'lık rüzgar santrali kurulması beklenmektedir (%29,2 artış). Bu santrallerin kurulması hesapları yapılırken enerji kaynakları fiyatlarının bu süre içindeki beklenen trendleri, CO2 azaltma politikaları, kaynakların tükenme gelişmeleri ve ülkelerin politik stabiliteleri bugünden öngörülebildiği ölçüde dikkate alınmıştır. Bugünden öngörülemeyen gelişmeler, Amerika'nın Kyoto protokolüne sürpriz yaklaşımı, Ortadoğu'da ve Uzakdoğu'daki yeni gelişmeler bu tablo üzerinde önemli değişiklikler yapabilir.**

3-AMERİKA NE DURUMDA?

Dünya gaz rezervlerinin %5'i Amerika'da bulunuyor. Gaz ihtiyacının yaklaşık yarısını kendi kaynaklarında üretiyor ve kalan kısmı Kanada'dan ve dünyanın diğer ülkelerinden LNG şeklinde temin ediyor. Bu nedenle Amerika, elektrik üretim politikasını kömür üzerine kurmuş. Yine bu yüzdendir ki Kyoto protokolünü imzalamak istemiyor. Bu nedenle Amerika'da son 6 yıl içinde kurulan santralların %13'ü doğal gazlı ve kalanı ise daha çok ultra süper kritik basınçlı kömür santralları. Bu tablonun da önümüzdeki yıllarda fazla değişmesi öngörülmüyor.

4-AVRUPA'NIN ARTAN GAZ İHTİYACI NASIL KARŞILANACAK?

- **Gazprom Baltık hattından ilave 35 BCM gaz verecek.**
- **Yine Gazprom, Karadeniz-Köstence-Trieste hattından ilave 15 BCM gaz verecek.**
- **Nabucco projesinin asıl kaynağı Türkmenistan ve Azeri gazı olacak. 2013 yılında hayata geçecek bu projede 2016 yılında 30 BCM gaz geçmesi planlanıyor.**
- **İran dünyanın Rusya'dan sonra ikinci büyük gaz rezervlerine sahip (28 trilyon m^3). Ancak İran'ın politik tutumu yabancı firmaların gaz arama çalışmalarında bazı sorunlar yaratıyor. Bu yüzden gaz üretimi rezervlerin yanında çok küçük kalıyor. İran-Amerika yakınlaşması oluşabilirse, bugün yaklaşık 100 BCM olan yıllık üretim 5 yıl içinde iki katına çıkabilir.**
- **Irak çok büyük doğal gaz rezervlerine sahip. Irak'ta barış sağlanabilirse, rezervler Türkiye'de Nabucco projesine bağlanabilir ve Avrupa'da çok rahat Pazar bulur.**
- **Libya gazı da, kurulacak LNG terminalleri üzerinden Avrupa'ya rahatlıkla pazarlanabilir.**

Bütün bu imkanlar Avrupa'nın gazsız kalmayacağını gösteriyor ve EU-25 ülkelerinin elektrik üretimini büyük ölçüde doğal gaz yakan yeni santrallari bağlamasına haklılık kazandırıyor.

Eklenme Tarihi: 11.10.2008 Saat: 00:05